

การวิเคราะห์ข้อมูลค่าเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยกระดานสรุปผล

DATA ANALYSIS OF INCURRED LOSS WITH
DASHBOARD



สหกิจศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DATA ANALYSIS OF INCURRED LOSS WITH
DASHBOARD



CO-OPERATIVE EDUCATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF
SCIENCE (APPLIED MATHEMATICS)
DEPARTMENT OF MATHEMATICS, FACULTY OF SCIENCE KING
MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ACADEMIC YEAR 2017

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อสหกิจศึกษา	การวิเคราะห์ข้อมูลค่าเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยกระดานสรุปผล Data Analysis of Incurred Loss with Dashboard
ชื่อนักศึกษา	นางสาวอาภากร แสงศิริ รหัสนักศึกษา 57050170
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
ภาควิชา	คณิตศาสตร์
ปีการศึกษา	2560
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.กาญจนา คำนึ่งกิจ
พนักงานที่ปรึกษา	คุณบุรินทร์ คำฝ่องศรี

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อนุมัติให้สหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์) ประจำปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ดร.งามเจ็ด ด้านพัฒนามงคล ประธานกรรมการ	งามเจ็ด ด้านพัฒนามงคล
ดร.สิริพร แชนน่า วินเทอร์ กรรมการ	สิริพร
ผศ.ดร.กาญจนา คำนึ่งกิจ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	กาญจนา คำนึ่งกิจ

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อสหกิจศึกษา	การวิเคราะห์ข้อมูลค่าเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยกระดานสรุปผล Data Analysis of Incurred Loss with Dashboard
ชื่อนักศึกษา	นางสาวอาภากร แสงศิริ รหัสนักศึกษา 57050170
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
ภาควิชา	คณิตศาสตร์
ปีการศึกษา	2560
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.กาญจนา คำนึ่งกิจ
พนักงานพี่ที่ปรึกษา	คุณบุรินทร์ คำผ่องศรี

บทคัดย่อ

รายงานสหกิจศึกษาฉบับนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเสียหายที่เกิดขึ้น ด้วยกระดานสรุปผล (Dashboard) โดยสร้างกระดานดังกล่าวจากเครื่องมือทาง Microsoft Excel ภายใต้การทำงานของฝ่ายการวิเคราะห์ทางเทคนิค (Analytical and Technical) ณ บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน) ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์นั้นถูกจัดเก็บอยู่ในรูปของรายงาน Excel ที่ได้มาจากระบบฐานข้อมูลของบริษัทในรูปแบบต่างๆเช่น Access เป็นต้น ผลลัพธ์ที่ได้จะสะท้อนการทำงานและเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน อีกทั้งยังสามารถมองเห็นภาพรวมการทำงานของแต่ละฝ่ายงานได้ ซึ่งจะถูกแสดงผลออกมาในรูปของตารางและกราฟต่างๆ เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการวางแผนงานของผู้บริหารหรือพนักงานที่เกี่ยวข้อง ผลสรุปที่ได้ทำให้ทราบถึงปัญหาและปัจจัยต่างๆที่เกิดขึ้นจากข้อมูลที่มี ได้อย่างชัดเจน

Title	Data Analysis of Incurred Loss with Dashboard
Students	Miss Apakorn Saengsiri Student ID 57050170
Degree	Bachelor of Science (Applied Mathematics)
Department	Mathematics
Faculty	Science
University	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL)
Academic Year	2017
Advisor	Asst.Prof.Dr.Kanchana Kumnungkit
Job Advisor	Mr. Burin Componsri

Abstract

Cooperative education report is a learning process to data analysis of incurred loss with dashboard create from Microsoft Excel in analytical and technical group at LGM Insurance Co.,Ltd. Data have been already stored in the excel reports by the many database sources. The result will reflect the performance of staffs and be able to see overview of work, which will display in tables and graphs. This learning process is one of a practical alternative planning for executives or employees involved. The final results have taken to know clearly the problems and factors.

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำรายงานสหกิจศึกษานี้ประสบปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ มากมาย การแก้ปัญหาไม่สามารถแก้ไขได้ หากขาด ผศ.ดร.กาญจนา คำนิงกิจ ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ได้ให้ความกรุณาช่วยให้คำปรึกษาและช่วยตรวจสอบแก้ไขรายงานนี้ ให้เกิดความถูกต้องครบถ้วน และจากการที่ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ถึง วันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2561 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ที่มีประโยชน์มากมาย ในการปฏิบัติงานครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีเนื่องจากความร่วมมือและสนับสนุนจากบุคคลหลายฝ่าย ดังนี้

1. คุณ ปฏิญา โตน้อย HR Manager
2. คุณ บุรินทร์ คำผ่องศรี Claims Analytics Manager ซึ่งเป็น พนักงานที่ปรึกษา
3. คุณ ชาญชัย พนิตวิญญูภาพ Senior Claims Data Analyst ซึ่งเป็น พนักงานที่เลี้ยง
4. คุณ ธิตกร สะพังเงิน Claims Data Analyst ซึ่งเป็น พนักงานที่เลี้ยง

ขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ เพื่อนๆที่เป็นกำลังใจและบุคลากรท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวชื่อนามทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำ ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้ข้าพเจ้าสามารถทำรายงานเล่มนี้จนสำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งเป็นสถานศึกษาที่ให้ความรู้แก่นักศึกษาทุกคน เพื่อให้นักศึกษาได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น รวมทั้งมีความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพต่อไป

อากาศ แสงศิริ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
Abstract.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญรูป.....	ช
บทที่ 1.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการดำเนินงาน.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน.....	1
1.3 ขอบเขตของการดำเนินงาน.....	1
1.4 วิธีการดำเนินงาน.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.6 สถานที่ทำสหกิจศึกษา.....	2
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินงาน.....	3
บทที่ 2.....	4
2.1 Microsoft Excel.....	4
2.1.1 คุณสมบัติที่สำคัญในโปรแกรม Excel.....	4
2.1.2 สูตรการคำนวณและฟังก์ชันพื้นฐาน.....	5
2.2 Pivot Table.....	5
2.2.1 ส่วนประกอบของ Pivot Table.....	6
2.2.2 เครื่องมือช่วยเสริม Pivot Table.....	6
2.3 Macro.....	6
2.3.1 ขั้นตอนการบันทึก Macro.....	7
2.3.2 ประโยชน์ของ Macro.....	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

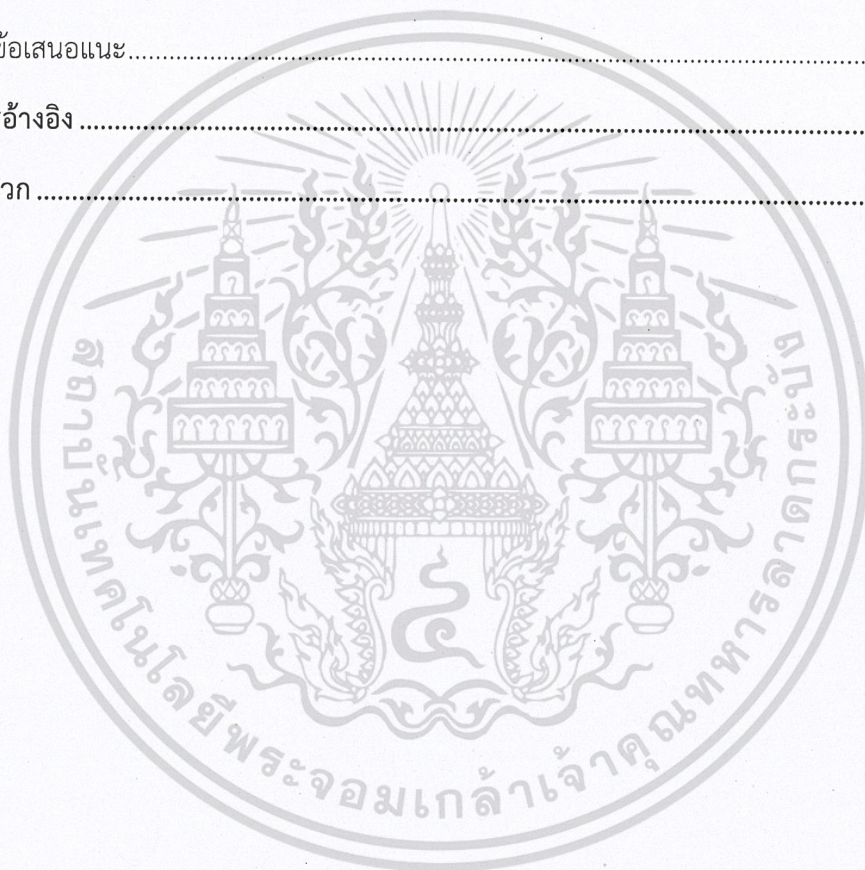
	หน้า
2.4 Visual Basic for Applications (VBA)	7
2.4.1 องค์ประกอบของหน้าต่าง Visual Basic Editor	8
2.4.2 การสร้างรหัสคำสั่งด้วยการเขียน VB.....	8
2.5 Dashboard สรุปผล	8
บทที่ 3	10
3.1 รายละเอียดของงานที่ได้รับมอบหมาย.....	10
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	10
3.2.1 ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล.....	11
3.2.2 สอบถามความต้องการของผู้ใช้.....	11
3.2.3 จัดระเบียบข้อมูลให้พร้อมดำเนินงาน	11
3.2.4 ออกแบบโครงสร้าง Dashboard.....	13
3.2.5 ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทาง Microsoft Excel.....	14
3.2.6 สร้าง Dashboard ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้	15
3.2.7 แก้ไขเพิ่มเติม Dashboard ตามความต้องการของผู้ใช้.....	18
3.2.8 นำเข้าข้อมูลชุดใหม่เพิ่มเติม.....	19
บทที่ 4	20
4.1 รูปแบบของ Dashboard	20
4.1.1 หน้าแรกของ Dashboard เป็นหน้าสรุปผลข้อมูลทั้งหมด	20
4.1.2 กลุ่ม Appraiser – BKK.....	23
4.1.3 กลุ่ม BKK Units	23
4.1.4 กลุ่ม Branch Operation.....	24
4.1.5 กลุ่ม Complex Cases.....	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.1.6 กลุ่ม Legal/Recovery.....	26
บทที่ 5.....	27
5.1 สรุปผลการทำสหกิจศึกษา.....	27
5.2 ความสามารถและประโยชน์ของ Dasdboard.....	27
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	28
เอกสารอ้างอิง.....	29
ภาคผนวก.....	30



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1 โลโก้บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน).....	2
2 แผนผังการประมวลผล.....	10
3 ฟังก์ชันตัวกรอง.....	11
4 ฟังก์ชัน CONCATENATE ที่ใช้.....	12
5 ฟังก์ชัน YEAR,MONTH,DAY ที่ใช้.....	12
6 ฟังก์ชัน IF ที่ใช้.....	12
7 ฟังก์ชัน VLOOKUP ที่ใช้.....	12
8 หน้ารายงานข้อมูล.....	13
9 โครงร่างของ Dashboard.....	13
10 ชื่อ Sheet ตามชุดข้อมูล.....	14
11 ตัวอย่าง PivotTable ที่ใช้ในรายงาน.....	14
12 ตัวอย่างตารางคำนวณ.....	15
13 การเลือกประเภทแผนภูมิ.....	15
14 การเลือกข้อมูล.....	16
เครื่องมือตัวแบ่งส่วนข้อมูล.....	16
16 แทรกตัวแบ่งส่วนข้อมูล.....	16
17 แถบเพิ่ม.....	17
18 การเพิ่มแถบเครื่องมือ.....	17
19 การสร้างปุ่ม.....	18
20 เครื่องมือกำหนดคุณสมบัติ.....	18
21 การอัปเดตข้อมูลล่าสุด.....	19
22 หน้าแรกของ Dashboard.....	20
23 ข้อมูลสรุปผลเป็นตัวเลข.....	20
24 แผนภูมิแสดงจำนวนงานและเงินรายกลุ่ม.....	21
25 แผนภูมิแสดงจำนวนเงินเทียบกับเป้าหมาย.....	21
26 แผนภูมิแสดงจำนวนงานและจำนวนเงินเทียบกับเป้าหมาย.....	22
27 แผนภูมิแสดงระยะเวลาการอนุมัติเงิน.....	22
28 หน้า Dashboard กลุ่ม Appraiser - BKK.....	23

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
29 หน้า Dashboard กลุ่ม BKK Units.....	23
30 หน้า Dashboard กลุ่ม Branch Operation.....	24
31 หน้า Dashboard กลุ่ม Branch Claims.....	24
32 หน้า Dashboard กลุ่ม RM & SRM.....	25
33 หน้า Dashboard กลุ่ม Complex Cases.....	25
34 หน้า Dashboard กลุ่ม Legal/Recovery.....	26



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ในบทนี้จะกล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน ขอบเขตของการดำเนินงาน วิธีการดำเนินงาน ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ สถานที่ทำสหกิจศึกษา และระยะเวลาการดำเนินงานของการทำสหกิจศึกษา เรื่อง “การวิเคราะห์ข้อมูลค่าเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยกระดานสรุปผล” ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการดำเนินงาน

เนื่องจากปัจจุบันบริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน) มีข้อมูลจัดเก็บอยู่ในระบบฐานข้อมูลของบริษัทที่แบ่งตามแผนกต่างๆ การทำสหกิจศึกษาครั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานในแผนกสินไหมทดแทนฝ่ายการวิเคราะห์ทางเทคนิค ซึ่งในขณะนี้ ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลมีข้อมูลที่น่าเข้ามาจากระบบฐานข้อมูลให้อยู่ในรูปของรายงาน Excel ข้อมูลดังกล่าวนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ข้าพเจ้าจึงได้รับมอบหมายให้นำข้อมูลนี้ไปวิเคราะห์ให้เกิดประโยชน์ การวิเคราะห์ข้อมูลนั้นมีหลากหลายตัวช่วย ซึ่งกระดานสรุปผลข้อมูล (Dashboard) นั้น เป็นหนึ่งในตัวช่วยตัดสินใจที่ข้าพเจ้าเลือกใช้ โดยสามารถสร้างสิ่งดังกล่าวจากเครื่องมือทาง Microsoft Excel

1.2 วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน

วิเคราะห์ข้อมูลค่าเสียหายที่เกิดขึ้น (Incurred Loss) ด้วยกระดานสรุปผล (Dashboard) โดยสร้างกระดานสรุปผลดังกล่าวจากเครื่องมือทาง Microsoft Excel

1.3 ขอบเขตของการดำเนินงาน

1. วิเคราะห์ข้อมูลค่าเสียหายที่เกิดขึ้น (Incurred Loss) ที่อยู่ในรูปของรายงาน Excel
2. ใช้เครื่องมือช่วยตัดสินใจในการวิเคราะห์ข้อมูลคือกระดานสรุปผล (Dashboard)
3. สร้างกระดานสรุปผล (Dashboard) โดยใช้เครื่องมือทาง Microsoft Excel
4. แสดงผลออกมาในรูปของตาราง และกราฟต่างๆตามความเหมาะสมของข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 วิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการการทำงานของฝ่ายที่ข้าพเจ้าได้รับมอบหมาย
2. ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลที่ข้าพเจ้าได้รับมอบหมาย
3. ตั้งหัวข้อเรื่องการดำเนินงาน
4. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล และการสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
5. จัดเตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สมบูรณ์พร้อมสำหรับการดำเนินงาน
6. ออกแบบและสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจในรูปของกระดานสรุปผล (Dashboard)
7. ตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ตรงกับจุดประสงค์หรือไม่ พร้อมทั้งแก้ไขตามคำแนะนำ
8. นำเสนอชิ้นงานกับพนักงานที่ปรึกษา พร้อมทั้งแก้ไขตามคำแนะนำ
9. นำเสนอชิ้นงานกับผู้บริหารแผนกที่ข้าพเจ้าได้รับมอบหมาย

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้กระดานสรุปผล (Dashboard) โดยสร้างจากเครื่องมือทาง Microsoft Excel ได้เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการการทำงานขององค์กร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

1.6 สถานที่ทำสหกิจศึกษา



**LMG
Insurance.**

A Liberty Mutual Company

รูปที่ 1 โลโก้ บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน)

1. ชื่อบริษัท : บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน)
 2. ที่ตั้ง : ชั้น 14 , 15 , 17 และ 19 อาคาร จัสมินซิตี ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 3. ปฏิบัติงานในแผนก Claims Insurance ฝ่าย Analytical and Technical ตำแหน่ง Data Analyst
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไปสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ข้าพเจ้าได้เริ่มปฏิบัติงานสหกิจศึกษาตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2560 สิ้นสุดภาคปฏิบัติงานวันที่ 12 เมษายน 2561 (รวมเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์)

การดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน					
	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
	60	61	61	61	61	61
1. ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของฝ่ายที่ข้าพเจ้าได้รับมอบหมาย						
2. ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลที่ข้าพเจ้าได้รับมอบหมาย						
3. ตั้งหัวข้อเรื่องการดำเนินงาน						
4. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล และการสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจ						
5. จัดเตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมสำหรับวิเคราะห์						
6. ออกแบบและสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจในรูปของ Dashboard						
7. ตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ตรงกับจุดประสงค์หรือไม่ พร้อมทั้งแก้ไขตามคำแนะนำ						
8. นำเสนอชิ้นงานกับพนักงานที่ปรึกษา พร้อมทั้งแก้ไขตามคำแนะนำ						
9. นำเสนอชิ้นงานกับผู้บริหารแผนก รวมทั้งพนักงานที่เกี่ยวข้อง						
10. จัดทำรูปเล่มสหกิจศึกษาและนำเสนอ						

สำหรับเนื้อหาในบทถัดไป จะอธิบายถึงความรู้พื้นฐานที่ควรทราบในการทำงานที่ได้รับวิธีการดำเนินงานหรือกระบวนการทำงาน ผลของการดำเนินงานสหกิจศึกษาที่ได้รับหมาย สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ ในบทที่ 2 – 5 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยกระดานสรุปผล (Dashboard) โดยใช้เครื่องมือทาง Microsoft Excel ข้าพเจ้าจึงจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเบื้องต้นในเรื่องต่อไปนี้

2.1 Microsoft Excel ^[1]

ใช้สำหรับเก็บข้อมูลในลักษณะของตาราง ที่มีความสามารถในการคำนวณและสร้างกราฟ จากข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว Excel เป็นโปรแกรมประเภท สเปรดชีต (Spreadsheets) หรือโปรแกรม ตารางงาน ซึ่งจะเก็บข้อมูลต่าง ๆ ลงบนแผ่นตารางงาน คล้ายกับการเขียนข้อมูลลงไปในสมุดที่มีการตีช่องตารางทั้งแนวนอนและแนวตั้ง ซึ่งช่องตารางแต่ละช่องจะมีชื่อประจำแต่ละช่อง ทำให้ง่ายต่อการ ป้อนข้อมูล การแก้ไขข้อมูล สะดวกต่อการคำนวณและการนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ สามารถจัดข้อมูล ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นหมวดหมู่และเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น

2.1.1 คุณสมบัติที่สำคัญในโปรแกรม Excel

1. ความสามารถด้านการคำนวณ สามารถป้อนสูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์ รวมทั้งสูตรคำนวณด้านอื่นๆ และจุดเด่นของการคำนวณคือผลลัพธ์ของการคำนวณจะเปลี่ยนแปลงตามข้อมูลที่นำเข้ามาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้เราไม่ต้องเสียเวลาเปลี่ยนแปลงค่าผลการคำนวณใหม่
2. ความสามารถด้านการใช้ฟังก์ชัน เช่น ฟังก์ชันเกี่ยวกับตัวอักษร ตัวเลข วันที่ ฟังก์ชันเกี่ยวกับการเงินหรือการตัดสินใจ
3. ความสามารถในการสร้างกราฟ Excel สามารถนำข้อมูลที่ป้อนลงในตารางมาสร้างเป็นกราฟได้ทันที กราฟมีให้เลือกใช้งานหลายรูปแบบตามความเหมาะสม เช่น กราฟแท่ง กราฟวงกลม เป็นต้น
4. ความสามารถในการตกแต่งตารางข้อมูล Excel สามารถตกแต่งตารางข้อมูลหรือกราฟข้อมูลด้วยภาพสีและรูปแบบตัวอักษรต่างๆ เพื่อให้เกิดความสวยงามและแยกแยะข้อมูลได้ง่าย
5. ความสามารถในการจัดเรียงลำดับ Excel สามารถคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการมาวิเคราะห์ได้
6. ความสามารถในการพิมพ์งานออกทางเครื่องพิมพ์ Excel สามารถพิมพ์งานทั้งข้อมูลและรูปภาพหรือกราฟออกทางเครื่องพิมพ์ได้ทันที ซึ่งทำให้ง่ายต่อการสร้างรายงาน
7. ความสามารถในการแปลงข้อมูลในตารางให้เป็นเว็บเพจเพื่อนำมาแสดงในโฮมเพจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 สูตรการคำนวณและฟังก์ชันพื้นฐาน

- ตัวกรองข้อมูล ในการจัดระเบียบข้อมูลจำนวนมาก การใส่ตัวกรองข้อมูลมีความจำเป็นและช่วยประหยัดเวลาในการจัดการข้อมูลได้ดี รวมถึงสามารถซ่อนข้อมูลส่วนที่ไม่ต้องการได้เลือก บนแถบเครื่องมือของ Excel เลือกข้อมูล กด ตัวกรอง

- ฟังก์ชัน COUNT (=COUNT(value1, [value2], ...)) จะนับจำนวนเซลล์ที่มีตัวเลขและนับจำนวนภายในรายการอาร์กิวเมนต์

- ฟังก์ชัน SUM (=SUM(value1, [value2], ...)) หาผลบวกจำนวนทั้งหมดของเซลล์

- ฟังก์ชัน YEAR (=YEAR(serial_number)) ส่งกลับค่าปีของวันที่ ซึ่งเป็นจำนวนเต็มในช่วง 1900 ถึง 9999

- ฟังก์ชัน MONTH (=MONTH(serial_number)) ส่งกลับค่าเดือน ซึ่งเป็นตัวเลขตั้งแต่ 1(มกราคม) ถึง 12(ธันวาคม)

- ฟังก์ชัน DAY (=DAY(serial_number)) ส่งกลับค่าวันที่ ซึ่งเป็นตัวเลขตั้งแต่ 1 ถึง 31

- ฟังก์ชัน IF (=IF(logical_test, value_if_true, [value_if_false])) ตรวจสอบเงื่อนไขว่าเป็นจริงหรือไม่ แล้วส่งค่ากลับ ถ้าเงื่อนไขเป็น TRUE และส่งอีกค่าหนึ่งกลับ ถ้าเงื่อนไขเป็น FALSE

- ฟังก์ชัน IFERROR (=IFERROR(value,value_if_error)) ส่งกลับ value_if_error ถ้านิพจน์เป็นข้อผิดพลาด และส่งกลับค่าของนิพจน์ ถ้าไม่มีข้อผิดพลาด

- ฟังก์ชัน VLOOKUP (=VLOOKUP(lookup_value,table_array,col_index_num,[range_lookup])) ค้นหาค่าในคอลัมน์ซ้ายสุดของตาราง แล้วส่งกลับค่าในแถวเดียวกันจากคอลัมน์ที่ระบุ (มีข้อกำหนดว่า ตารางต้องถูกเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก)

- ฟังก์ชัน CONCATENATE (=CONCATENATE(text1, [text2],...)) ทำหน้าที่รวมข้อความหนึ่งสตริงข้อความให้เป็นหนึ่งสตริง

2.2 Pivot Table ^[2]

เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงมากของ Microsoft Excel เหมาะสำหรับสรุปผลข้อมูลจำนวนมากๆ ที่อยู่ในรูปแบบของตาราง และรูปแบบกราฟ Pivot Table จะถูกสร้างจากข้อมูลใน Worksheet หรือ Range ที่มีข้อมูลต้องการจะใช้สรุปผล เราสามารถนำเอาหัวข้อในแต่ละคอลัมน์มาใส่ใน Pivot Table เพื่อใช้สรุปผล

2.2.1 ส่วนประกอบของ Pivot Table

- Row Label = ใช้สรุปข้อมูลที่หัวของตารางทางด้านซ้าย
- Column Label = ใช้สรุปข้อมูลที่หัวของตารางด้านบน
- Σ Values = สรุปผลของข้อมูลที่ต้องการ โดยจะต้องกำหนดว่าจะใช้สูตรใด SUM, AVERAGE, MAX, MIN, COUNT เป็นต้น
- Filter = ใช้กำหนดว่าจะใช้คอลัมน์ใดเพื่อใช้กรองข้อมูล โดยการแสดงผลจะเป็น Drop down list เพื่อให้เลือกว่าเราจะกรองข้อมูลใด

2.2.2 เครื่องมือช่วยเสริม Pivot Table

- Pivot Chart = การนำเอาข้อมูลที่สรุปผลมานำเสนอในรูปแบบของกราฟ เพื่อให้ดูได้ง่าย อาจจะเป็นกราฟแท่ง เส้น หรือวงกลม ก็ได้ โดยจะลิงก์กับข้อมูลดิบนั้น ๆ โดยหากมีข้อมูลการขายมาเพิ่มเราก็สามารถทำการ Refresh เพื่อสรุปผลที่ Update ได้ทันที
- Slicer = ใช้สำหรับการกรองข้อมูลที่ต้องการในแบบ interactive สามารถคลิกรายการที่เราต้องการจะดู เช่นคลิกที่รายการสินค้าที่เราจะดูยอดขาย เฉพาะสินค้านั้น ๆ สามารถเลือกได้หลาย ๆ รายการ และสามารถมีได้หลาย ๆ Slicer ซึ่งหากนำไปใช้ในการ Presentation จะดูเป็นมืออาชีพมาก ๆ (Slicer เป็นเครื่องมือที่มีมาตั้งแต่ Microsoft Excel 2010, Microsoft Excel 2013, Excel 2016)
- Timeline = ใช้สำหรับกรองข้อมูลตามช่วงเวลาที่ต้องการ โดยมีหน้าต่าง (User Interface) ที่สวยงามน่าใช้ (Timeline เป็นเครื่องมือที่มีมาใน Microsoft Excel 2013)
- PowerPivot = สำหรับใครที่จะต้องสรุปผลข้อมูลเกินความสามารถของ Excel ที่เบื้องต้น จะมี Row ให้เก็บข้อมูล 1,048,576 แถว

2.3 Macro ^[3]

เป็นกลุ่มคำสั่งที่ใช้ทำงานอัตโนมัติใน โปรแกรม Microsoft Excel โดย Microsoft ออกแบบมาให้สร้าง Macro ได้ง่าย ๆ โดยการบันทึก (Record Macro) โดยจะบันทึกการกระทำที่เราทำการ Record เอาไว้ เพื่อสามารถเรียกใช้ได้ในภายหลัง โดยจะเก็บเป็นโปรแกรมด้วยภาษา Visual Basic หรือที่เรียกว่า Visual Basic for Application (VBA)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1 ขั้นตอนการบันทึก Macro

1. ป้าย View > Macros > Record Macro... หรือ คลิกที่ปุ่ม Record Macro ที่ Status Bar ของ Microsoft Excel

2. กำหนดรายละเอียดของ Macro

- Macro Name – ชื่อ มาโคร ที่จะตั้ง โดยห้าม เว้นวรรค และใช้สัญลักษณ์พิเศษ
- Shortcut Key – คีย์ลัดที่ต้องการ
- Store macro in – ที่เก็บมาโคร
- Description – เขียนโน้ต เพื่อจะได้ไว้ดูภายหลัง

3. คลิกที่ปุ่ม OK เพื่อเริ่มบันทึก

4. ทำงานต่าง ๆ ที่ต้องการให้ Excel บันทึก

5. คลิกที่ปุ่ม Stop Recording เพื่อสิ้นสุดการบันทึก

2.3.2 ประโยชน์ของ Macro

ในกระบวนการในการทำงานที่ต้องทำเรื่องเดิมซ้ำๆ ตลอดเวลาจากข้อมูลปริมาณมหาศาล โดยจะต้องมีทั้งการใส่สูตร จัดรูปแบบตาราง สร้าง Pivot Table, Pivot Chart เพื่อนำเสนอผู้บริหาร เป็นต้น บางครั้งเราสามารถลดเวลาดังกล่าว จากการทำงานหลายๆ ชั่วโมง มาเหลือเพียง 1 คลิกได้

1. ลดระยะเวลาในการทำงานซ้ำ ๆ ลง
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
3. ช่วยให้ผู้ที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับ Excel มาก ทำกระบวนการที่ซับซ้อน ได้ โดยการรันมาโครที่บันทึกไว้ได้
4. ช่วยให้ข้อมูลทำงานเป็นรูปแบบเดียวกัน เพราะจะได้ผลลัพธ์เหมือน ๆ กัน แม้ต่างคนจะต่างใช้งาน

2.4 Visual Basic for Applications (VBA) ^[4]

ความสามารถหนึ่งของโปรแกรม Excel ที่สามารถพัฒนาให้โปรแกรมสามารถทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้มากกว่าเดิมก็คือ ความสามารถในการพัฒนาโปรแกรมด้วยการเขียนรหัสคำสั่ง Visual Basic for Application (VBA) เพื่อให้โปรแกรมสามารถทำงานได้มากกว่าความสามารถพื้นฐานของโปรแกรม หรือสามารถทำงานได้ซับซ้อนขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1 องค์ประกอบของหน้าต่าง Visual Basic Editor

ซึ่งเป็นหน้าต่างหลักที่ใช้ในการสร้าง การแก้ไข การสร้างฟอร์มต่างๆ การกำหนดคุณสมบัติของวัตถุ ซึ่งการเรียกหน้าต่างออกมานั้น ทำได้ดังนี้

1. คลิกที่เมนูบาร์เลือก Tools>Macro>Visual Basic Editor
2. จากนั้นหน้าต่าง Visual Basic Editor จะปรากฏขึ้น

2.4.2 การสร้างรหัสคำสั่งด้วยการเขียน VB

เป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถพัฒนาโปรแกรมให้สามารถตอบสนองให้โปรแกรมทำงานได้ตามต้องการ และมีความยืดหยุ่น แต่ซับซ้อนได้มากกว่าการบันทึกมาโคร โดยมีวิธีการดังนี้

1. เปิดหน้าต่าง Visual Basic Editor ขึ้นมา โดยการคลิกที่เมนูบาร์เลือก Tools>Macro>Visual Basic Editor
2. เมื่อหน้าต่าง Visual Basic Editor ปรากฏขึ้นมา ให้คลิกเลือก Insert>Module จะมี Module1 ปรากฏขึ้นมา ให้คลิกที่เมนูบาร์อีกครั้ง คลิกเลือก Insert>Procedure จะมีไอคอน Add Procedure ปรากฏขึ้นมา ให้ตั้งชื่อโปรแกรมในช่อง Name
3. ให้พิมพ์คำสั่งที่ต้องการลงในหน้าจอเขียนคำสั่งโปรแกรม (Editor)
4. กลับไปที่หน้าต่างเวิร์คชีต Excel เพื่อทดสอบโปรแกรม ด้วยการสร้างวัตถุ เช่น ปุ่ม หรือ ไอคอนต่างๆ แล้วกำหนดโปรแกรมให้กับวัตถุ จากนั้นคลิกเลือกข้อมูลตัวอย่าง แล้วกดที่ปุ่มหรือ ไอคอนที่กำหนดไว้ จะเห็นว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงตามคำสั่ง

2.5 Dashboard สรุปผล ^[5]

คือหน้ากระดานที่ใช้ในการสรุปข้อมูลแบบ Executive ในมุมมองต่างๆ เพื่อให้สามารถดูได้ง่าย ใช้เวลาในการตีความสั้น และสามารถตอบโจทยในทางธุรกิจได้ ใช้ในการติดตามเรื่องที่น่าสนใจ เพื่อเห็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลตลอดเวลา และให้ผู้บริหารหรือผู้ปฏิบัติงานได้เห็นข้อมูลอย่างชัดเจน แต่ไม่ใช่รายละเอียดที่ลึกเกินไป

เครื่องมือที่ช่วยในการสร้าง Dashboard มีหลากหลายเครื่องมือ ในรายงานนี้ข้าพเจ้าเลือกใช้ เครื่องมือทาง Microsoft Excel เนื่องจากเป็นโปรแกรมพื้นฐาน ที่มีประโยชน์และใช้งานง่ายโดยใช้การคำนวณง่ายๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถของ Pivot Table, Pivot Chart โดยจะมีเครื่องมืออย่าง Slicer เพื่อดูในมุมมองตามกลุ่มที่เราสนใจได้ โดยการสร้างต้องรู้ความต้องการว่าจะดูจากมุมมองใด

โดยส่วนมากรายงานเล่มนี้ จะใช้ความสามารถของ Pivot Table และ Pivot Chart เป็นเครื่องมือใช้ในการสรุปผลข้อมูลในรูปแบบตาราง และกราฟ ที่สามารถจัดกลุ่มข้อมูล สรุปผลได้ในมุมมองที่ต้องการได้อย่างสะดวกรวดเร็วและเหมาะสม

จากความรู้พื้นฐานที่กล่าวมาข้างต้น นำไปสู่การดำเนินงานที่ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดขั้นตอนและวิธีดำเนินงานในบทถัดไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

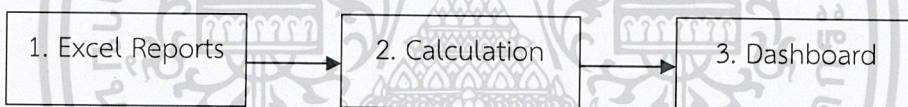
วิธีดำเนินงาน

ในบทนี้จะกล่าวถึง รายละเอียดงานที่ข้าพเจ้าได้รับมอบหมาย และขั้นตอนการดำเนินงาน การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นลำดับขั้น ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 รายละเอียดของงานที่ได้รับมอบหมาย

รายงานนี้เป็นหนึ่งในโครงการของทางบริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน) โดยทางบริษัทต้องการให้นำข้อมูลที่มีในระบบฐานข้อมูลของบริษัทไปใช้ให้เกิดประโยชน์ จึงได้มอบหมายโครงการดังกล่าวให้กับข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบโครงการนี้

เนื่องจากข้าพเจ้าได้รับมอบหมายงานจากพนักงานที่ปรึกษา ให้รับผิดชอบงานในตำแหน่ง นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data analyst) จากข้อมูลที่ถูกส่งออกจากระบบฐานข้อมูลของบริษัทเป็นรายงาน Excel ให้เกิดประโยชน์สูงสุด



รูปที่ 2 แผนผังการประมวลผล

ความหมายของแผนผัง

1. Excel Reports หมายถึง รูปแบบ รายงานที่นำข้อมูลมาจากระบบฐานข้อมูลของบริษัทให้อยู่ในรูปของ ตารางบน Excel
2. Calculation หมายถึง กระบวนการการประมวลผลข้อมูลในข้อที่ 1 โดยกระทำการทำงานของสูตรและฟังก์ชันต่างๆบน Microsoft Excel
3. Dashboard คือ ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้างต้น โดยจะแสดงผลออกมาในรูปของ กระดานสรุปผลหรือ Dashboard

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการทำงานในการสร้างกระดานสรุปผล (Dashboard) เริ่มต้นจากการมีข้อมูลที่อยู่ในรูปรายงาน Excel ไปจนถึง ได้ผลลัพธ์ที่อยู่ในรูปของ Dashboard

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล
2. สอบถามความต้องการของผู้ใช้
3. จัดระเบียบข้อมูลให้พร้อมดำเนินงาน
4. ออกแบบโครงร่าง Dashboard
5. ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทาง Microsoft Excel
6. สร้าง Dashboard ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้
7. ตรวจสอบแก้ไขและเพิ่มเติม Dashboard ตามความต้องการของผู้ใช้
8. นำเข้าข้อมูลชุดใหม่เพิ่มเติม

3.2.1 ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล

ศึกษาข้อมูลที่มี ตรวจสอบข้อมูลว่าข้อมูลใดเป็นประโยชน์ต่อการดำเนิน ที่สามารถนำข้อมูลที่มีไปวิเคราะห์และจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้

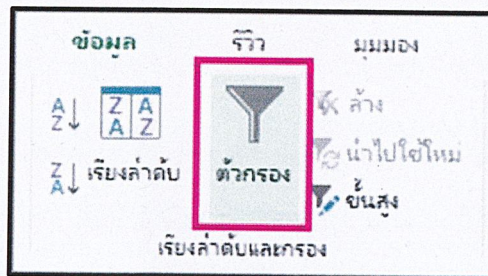
3.2.2 สอบถามความต้องการของผู้ใช้

สอบถามความต้องการของผู้ใช้ ถึงสิ่งที่ต้องการ ให้ทราบถึงรายละเอียดและผลลัพธ์ของผู้ใช้งาน ซึ่งในที่คือผู้บริหารแผนกสินไหมทดแทน

3.2.3 จัดระเบียบข้อมูลให้พร้อมดำเนินงาน

ข้อมูลที่ถูกส่งออกจากระบบฐานข้อมูลอยู่ในรูปของรายงาน Excel เนื่องจากข้อมูลไม่สมบูรณ์สำหรับดำเนินการต่อในทันที จึงต้องทำการจัดระเบียบข้อมูลเสียก่อน การจัดระเบียบข้อมูลด้วยเครื่องมือของ Excel ที่ข้าพเจ้าใช้มีดังนี้

- ใส่ตัวกรองข้อมูล บนแถบเครื่องมือของ เลือกลง ข้อมูล กดตัวกรอง หรือ กด Ctrl+Shift+L



รูปที่ 3 ฟังก์ชันตัวกรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพิ่มคอลัมน์ คลิกขวาแล้วเลือกแทรก หรือ กด Ctrl +
- ลบคอลัมน์ คลิกขวาแล้วเลือกลบ หรือ กด Ctrl -
- การรวมข้อมูลไว้ในเซลล์เดียว ใช้ฟังก์ชัน =CONCATENATE(text1, [text2],...)

=CONCATENATE([@[Claim No.]]&@[Reported Date]&@[Appraisal])

รูปที่ 4 ฟังก์ชัน CONCATENATE ที่ใช้

- การแยกข้อมูลวัน เดือน ปี

=YEAR([@[Loss Date]])

=MONTH([@[Loss Date]])

=DAY([@[Loss Date]])

รูปที่ 5 ฟังก์ชัน YEAR,MONTH,DAY ที่ใช้

- การแบ่งช่วงและกำหนดเงื่อนไขของข้อมูล โดยใช้ฟังก์ชัน IF

=IF([@[Days]]>360,"> 360 days",IF([@[Days]]>180,"180 - 360 ",IF([@[Days]]>90,"90 - 180 ",IF([@[Days]]>60,"60 - 90",IF([@[Days]]>45,"45 - 60",IF([@[Days]]>30,"30 - 45 ",IF([@[Days]]>15,"15 - 30 ", "< 15 days")))))))) |

=IF(AF:AF="Appraiser - BKK",2468612,IF(AF:AF="Appraiser - BKK(Dealer)",1223085,IF(AF:AF="BI & OIC - BKK",110711,IF(AF:AF="Fresh claims - BKK",29583,IF(AF:AF="BKK Manager",385856,IF(AF:AF="Front",322152,IF(AF:AF="Property",15297,IF(AF:AF="Ext Garages (System)",189745,IF(AF:AF="Branch Claim",1723169,IF(AF:AF="Regional Claims Manager",913067,IF(AF:AF="Senior Claims Manager",160681,IF(AF:AF="Claims - AVP.",25948,IF(AF:AF="Large Loss - (BKK + UPC)",2933170,IF(AF:AF="Compulsory",626377,IF(AF:AF="Legal",223243,IF(AF:AF="Recovery",241716))))))))))))))

รูปที่ 6 ฟังก์ชัน IF ที่ใช้

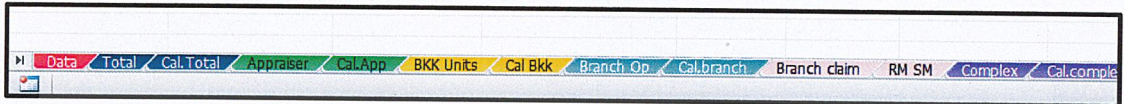
- การดึงข้อมูลตามที่ระบุ

=IFERROR(VLOOKUP(U7,Q4:S15,2,0),0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดรูปที่ 7 ฟังก์ชัน VLOOKUP ที่ใช้

3.2.5 ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทาง Microsoft Excel

ในรายงานนี้ข้าพเจ้าได้ทำการ เก็บข้อมูลไว้ใน Sheet ที่ชื่อว่า Data เพื่อเก็บข้อมูล และทำการเพิ่ม Sheet ที่ชื่อว่า Calculation เพื่อทำการระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อทำการจัดระเบียบข้อมูลให้สมบูรณ์และพร้อมสำหรับใช้งานแล้ว นำข้อมูลนี้ไปวิเคราะห์และประมวลผลด้วยเครื่องมือที่มีอยู่ภายใน Excel



รูปที่ 10 ชื่อ Sheet ตามชุดข้อมูล

ข้าพเจ้าเลือกใช้ PivotTable เป็นตัวช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจาก PivotTable เป็นเครื่องมือบน Excel ที่สามารถสรุปผลข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว เช่น สามารถสรุปได้ว่าข้อมูลแต่ละประเภท มีผลสรุปที่เราสนใจ เช่น ผลรวม/จำนวนนับ/ค่าเฉลี่ย/ค่ามาก/น้อยสุด เป็นต้น จึงเหมาะจะเป็นเครื่องมือที่ข้าพเจ้าเลือกใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้

Group	Branch Operation		Group	Branch Operation
Teams	Branch Claim		Teams	Branch Claim
Team_3	North		Team_3	North
Row Labels	Cases	Avg	Sum of No.	Sum of Amount
=North1	359	14,746	6455	83387862.16
OD	286	13,872	Group	Branch Operation
Property	29	20,003	Teams	Branch Claim
TFBI	5	53,187	Team_3	North
TFPD	39	12,312	Sum of No.	Sum of Amount
=North2	248	13,202	607	8,567,739
OD	215	12,738	Group	Branch Operation
Property	7	17,500	Teams	Branch Claim
TFBI	3	38,333	Team_3	North
TFPD	23	12,951	Sum of No.	Sum of Amount
Grand Total	607	14,115	695	11,197
			Grand Total	3,249
				12,867

รูปที่ 11 ตัวอย่าง PivotTable ที่ใช้ในรายงาน

เนื่องจากข้อจำกัดของ PivotTable อาจไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลตามความต้องการของข้าพเจ้าได้ครอบคลุมทั้งหมด จึงมีบางส่วนที่ข้าพเจ้าได้ทำการสร้างตารางคำนวณขึ้นเองโดยใช้สูตรและฟังก์ชันของ Excel โดยใช้ ฟังก์ชัน VLOOKUP

Region			Region		
Central1	275	2,956,319	Central	705	8,291,128
Central2	430	5,334,809	East	745	10,105,528
East1	172	2,381,672	North	607	8,567,739
East2	573	7,723,856	NorthEast	497	7,059,822
North1	359	5,293,669	South	695	7,781,597
North2	248	3,274,070	SUM	3,249	41,805,814
NorthEast1	228	3,535,651			
NorthEast2	269	3,524,171			
South1	366	3,583,486			
South2	329	4,198,111			
SUM	3,249	41,805,814			

รูปที่ 12 ตัวอย่างตารางคำนวณ

3.2.6 สร้าง Dashboard ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้

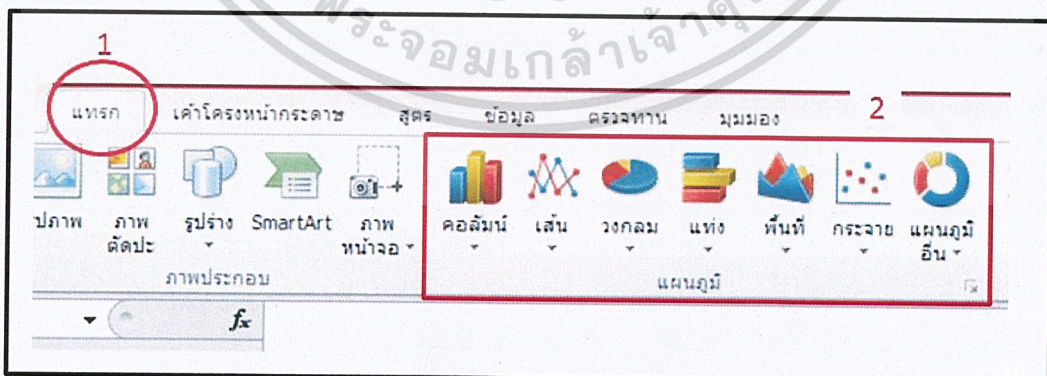
หลังจากนำข้อมูลผ่านกระบวนการของ PivotTable และตารางคำนวณต่างๆแล้ว ขั้นตอนต่อไป นำข้อมูลทำการประมวลผล มาแสดงผลให้อยู่ในรูปของตาราง และกราฟต่างๆให้อยู่ในรูปของ Dashboard โดยสร้างตามโครงร่างที่ถูกออกแบบหรือวางแผนไว้ในข้อ 3.2.4

การสร้าง Dashboard จำเป็นต้องอาศัย VBA (Visual Basic for Applications) หรือ Microsoft Excel Macro เป็นตัวช่วยในการทำงาน เพื่อง่ายและสะดวกสบายและลดความซับซ้อนในการทำงาน เนื่องจาก การใช้ Macro และการสั่งงานโดยการเขียนโค้ด VBA ประโยชน์เพื่อลดการทำงานซ้ำซ้อน หรือการทำงานกับข้อมูลจำนวนมาก

วิธีการสร้างรูปแบบต่างๆบน Dashboard

1. การสร้างกราฟจากข้อมูล

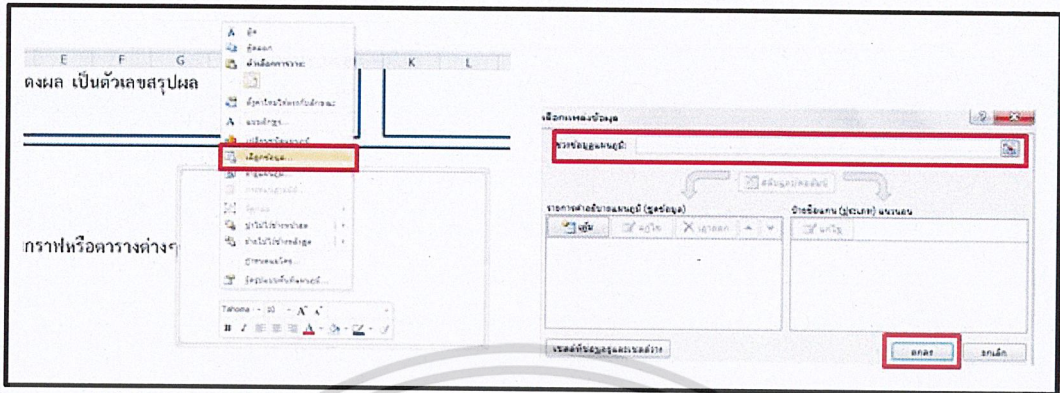
1.1 บนแถบเครื่องมือเลือก แทรก เลือกประเภทของแผนภูมิตามความเหมาะสม



รูปที่ 13 การเลือกประเภทแผนภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ที่กรอบแผนภูมิ คลิกขวา เลือกข้อมูล ที่ช่อง ช่วงข้อมูลแผนภูมิเลือกข้อมูลที่ต้องการ กด ตกลง



รูปที่ 14 การเลือกข้อมูล

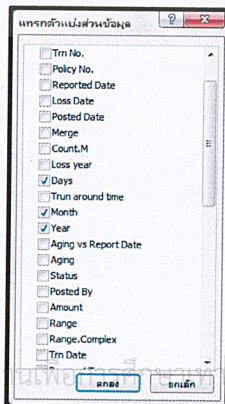
2. การสร้างตัวแบ่งส่วนข้อมูลจากข้อมูล

1.1 บนแถบเครื่องมือเลือก แทรก เลือก ตัวแบ่งส่วนข้อมูล



รูปที่ 15 เครื่องมือตัวแบ่งส่วนข้อมูล

1.2 กดเลือก ตัวแบ่งส่วนข้อมูลที่ต้องการ กด ตกลง ในที่นี้ข้าพเจ้าเลือก วัน เดือน ปี

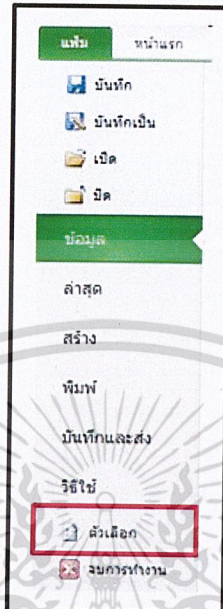


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 16 แทรกตัวแบ่งส่วนข้อมูล

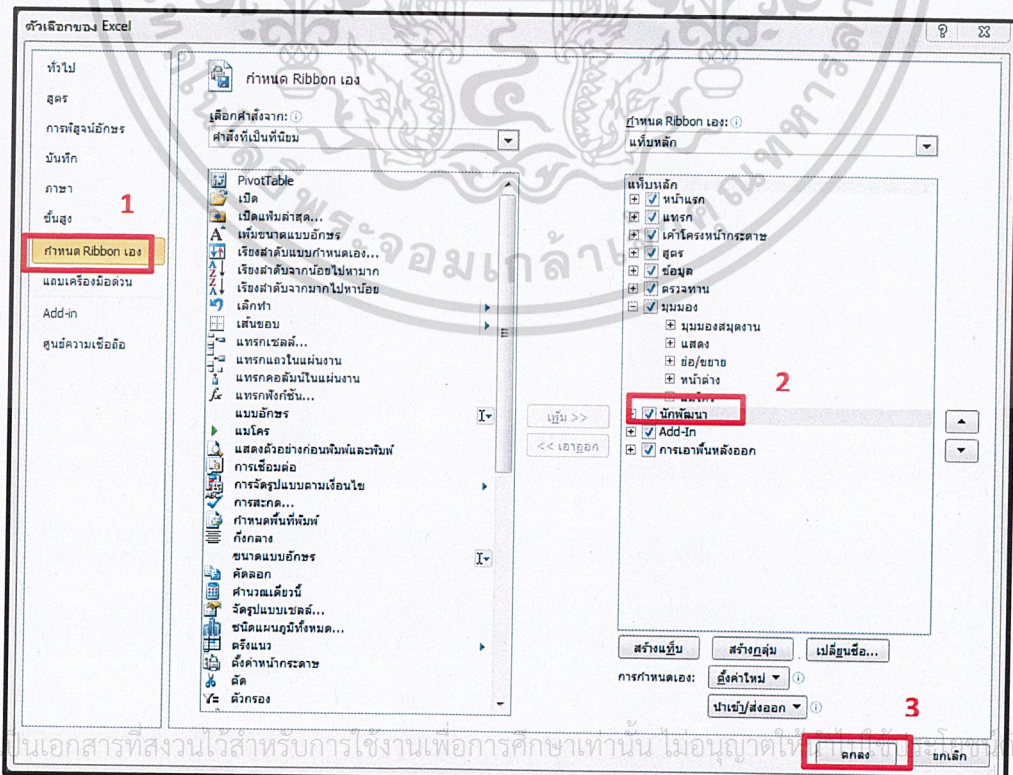
3. เพิ่มคำสั่ง นักพัฒนา ลงในแถบเครื่องมือ

3.1 ที่แถบเครื่องมือ กดเลือก เพิ่ม เลือก ตัวเลือก



รูปที่ 17 แถบเพิ่ม

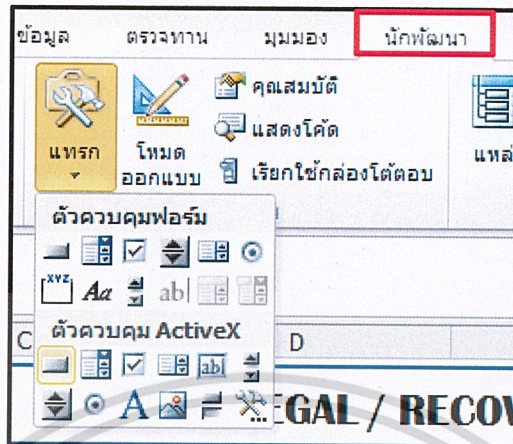
3.2 เลือก กำหนด Ribbon เอง ที่แท็บหลัก เลือกนักพัฒนา กดตกลง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้...
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 รูปที่ 18 การเพิ่มแถบเครื่องมือ

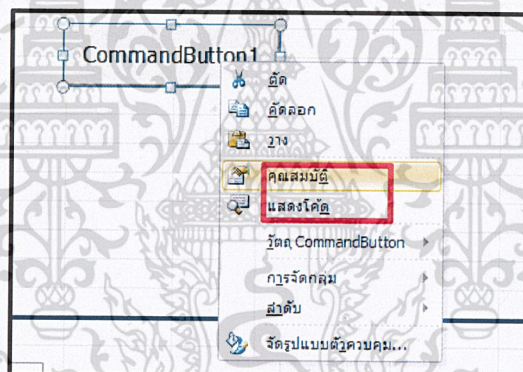
4. การสร้างปุ่ม เพื่อแบ่งกลุ่มข้อมูลหรือเชื่อมต่อข้อมูลต่างๆ

4.1 ที่แถบเครื่องมือเลือก นักพัฒนา กดแทรก เลือกตัวควบคุมตามความต้องการ



รูปที่ 19 การสร้างปุ่ม

4.2 กำหนดคุณสมบัติ คลิกขวา เลือกคุณสมบัติ และเขียนคำสั่งต่างๆที่แสดงโค้ด



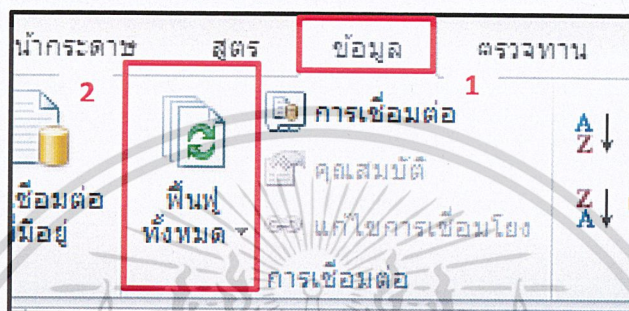
รูปที่ 20 เครื่องมือกำหนดคุณสมบัติ

3.2.7 แก้ไขเพิ่มเติม Dashboard ตามความต้องการของผู้ใช้

หลังจากได้ Dashboard สรุปผลข้อมูล และได้เสนอให้กับผู้บริหารและพนักงานที่ปรึกษา ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อาจมีข้อผิดพลาดหรือรายละเอียดเพิ่มเติมที่ผู้ใช้ต้องการ ก็สามารถแก้ไขตามความต้องการอีกครั้งเพื่อให้ได้ชิ้นงานที่สมบูรณ์ตามความต้องการ

3.2.8 นำเข้าข้อมูลชุดใหม่เพิ่มเติม

เนื่องจาก Dashboard ที่ข้าพเจ้าสร้างขึ้นเป็น Dashboard สรุปผลรายเดือน และข้อมูลที่ข้าพเจ้านำมาใช้ เป็นข้อมูลรายงานผลที่มีงานอัปเดตอยู่ตลอดเวลา จึงต้องมีการนำเข้าข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นปัจจุบันตามข้อมูลที่มี สามารถนำข้อมูลมาต่อได้เลย โดยก่อนหน้าที่จะนำข้อมูลมาต่อนั้น ต้องทำการจัดระเบียบข้อมูลให้คอลัมน์ของข้อมูลตรงกันเสียก่อน แล้วที่แถบเครื่องมือเลือกข้อมูลเลือก ฟังก์ชันทั้งหมด จะสามารถดำเนินจากข้อมูลล่าสุดได้เลย



รูปที่ 21 การอัปเดตข้อมูลล่าสุด

ในบทต่อไปจะกล่าวถึง ผลการดำเนินงานของสิ่งที่เกิดขึ้นจากการสร้าง Dashboard สรุปผลข้อมูล ด้วยเครื่องมือทาง Microsoft Excel

บทที่ 4

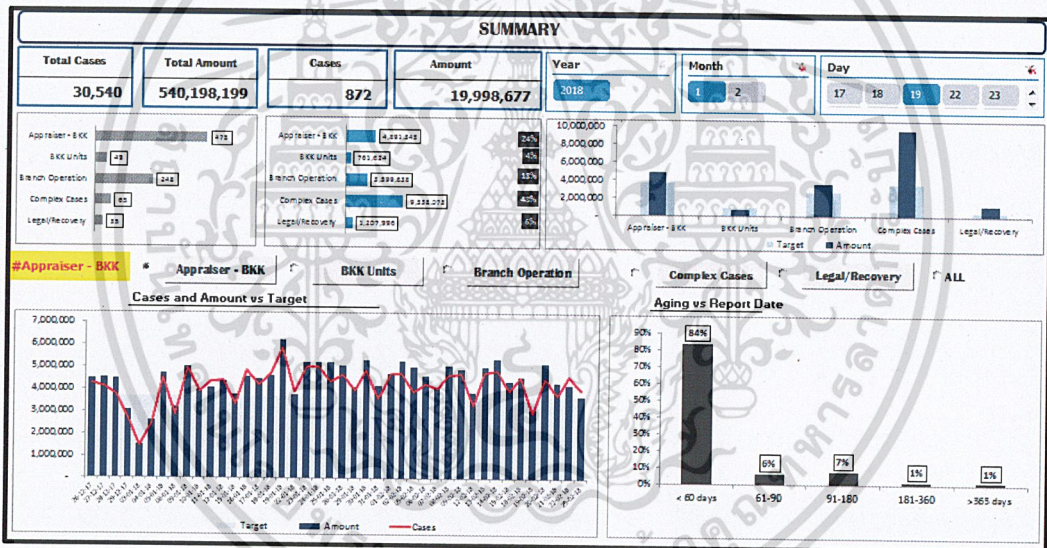
ผลการดำเนินงาน

ในการทำสหกิจศึกษานี้ได้เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจด้วย Dashboard โดยใช้เครื่องมือทาง Microsoft Excel ข้าพเจ้าได้ทำการรวบรวมรูปแบบและผลลัพธ์ไว้ดังนี้

4.1 รูปแบบของ Dashboard

ใน Dashboard สรุปผลนี้ ข้าพเจ้าได้แบ่งกลุ่มข้อมูลตามการทำงานของพนักงาน ได้ทั้งสิ้น 5 กลุ่ม และมีหน้าแรกเป็นหน้าสรุปผลข้อมูลทั้งหมดจากทุกกลุ่ม โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 หน้าแรกของ Dashboard เป็นหน้าสรุปผลข้อมูลทั้งหมด



รูปที่ 22 หน้าแรกของ Dashboard

ผลลัพธ์ที่ได้จาก Dashboard หน้าแรก

- เพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าในแต่ละวัน แต่ละเดือนนั้น มีจำนวนงานและจำนวนเงินที่เกิดขึ้นทั้งหมดเท่าไร เมื่อเทียบกับข้อมูลงานและเงินจากทั้งหมดที่มี

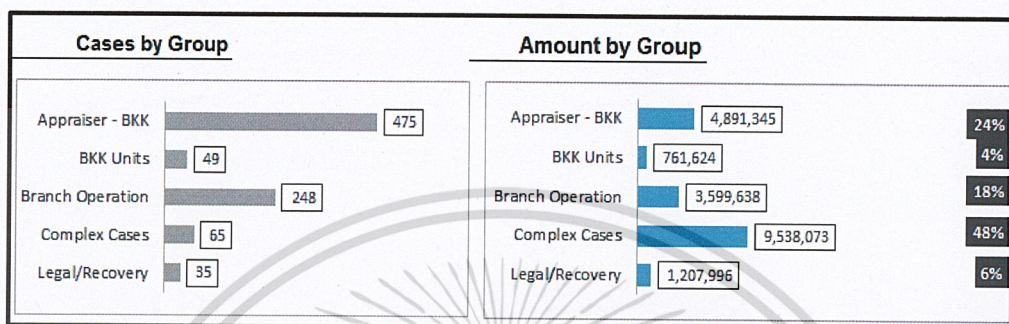
Total Cases	Total Amount	Cases	Amount
1 30,540	540,198,199	2 872	19,998,677

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดรูปที่ 23 ข้อมูลสรุปผลเป็นตัวเลข เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเลข 1 จำนวนที่เกิดขึ้นทั้งหมด

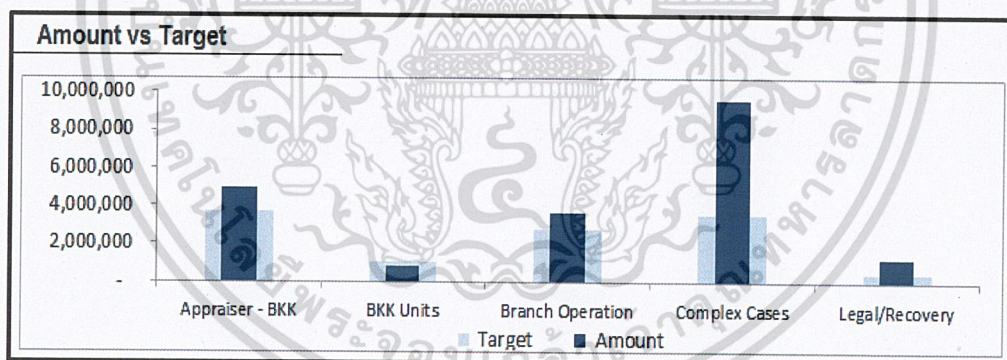
หมายเลข 2 จำนวนที่เกิดขึ้นทั้งหมดต่อวัน ต่อเดือน ตามที่ระบุ

- เพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าในแต่ละกลุ่มของข้อมูลที่ถูกแบ่งนั้น มีจำนวนงานและจำนวนเงินทั้งหมดเท่าไร เป็นปกติหรือผิดปกติไปจากเดิมหรือไม่



รูปที่ 24 แผนภูมิแสดงจำนวนงานและเงินรายกลุ่ม

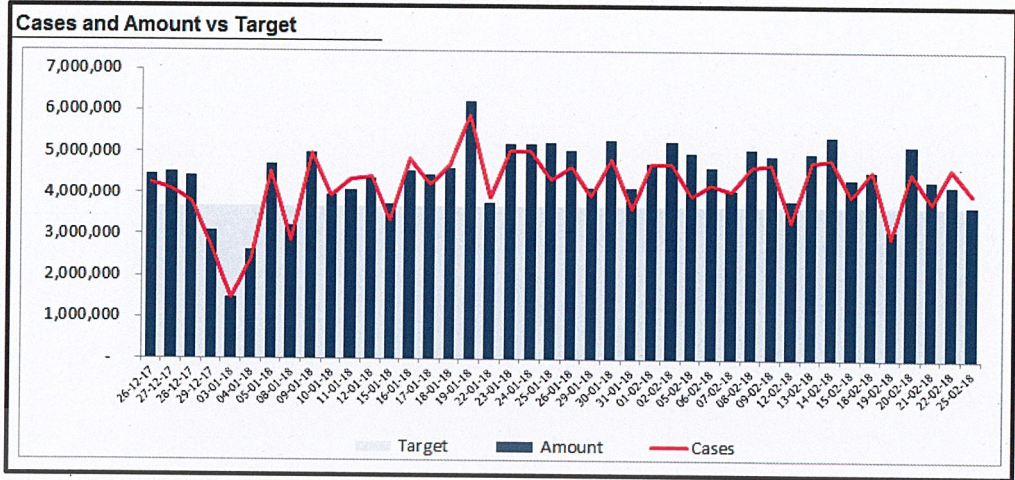
- เพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าในแต่ละกลุ่มของข้อมูล มีจำนวนเงินเทียบกับเป้าหมายแล้ว มีกลุ่มใดที่จำนวนเงินมากกว่า หรือน้อยกว่า เป้าหมายบ้าง



รูปที่ 25 แผนภูมิแสดงจำนวนเงินเทียบกับเป้าหมาย

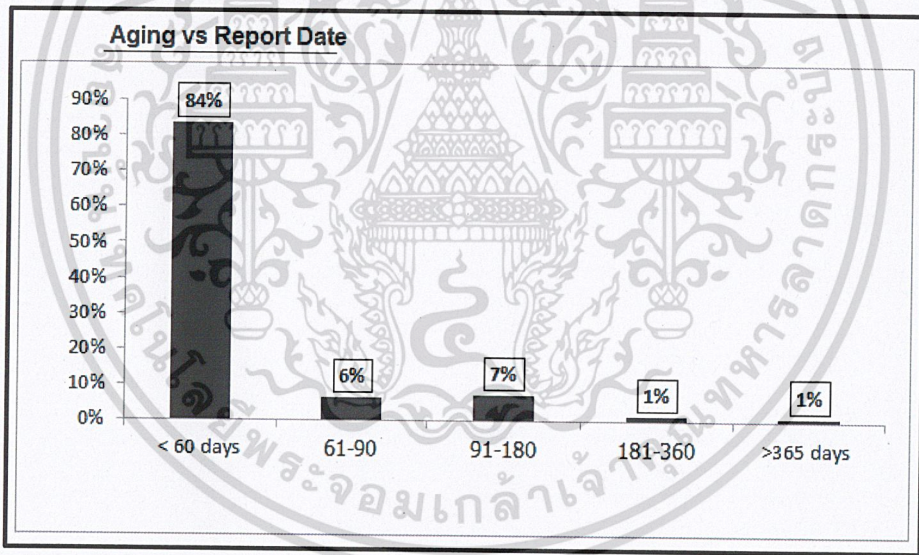
- เพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าในกลุ่มของข้อมูลนั้น มีจำนวนงานและจำนวนเงินเทียบกับเป้าหมาย ที่เกิดขึ้นในแต่ละวันเป็นเป็นอย่างไร เพื่อที่จะทราบความผิดปกติที่เกิดขึ้น แล้วสามารถไปดูรายละเอียดของวันนั้นๆได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 26 แผนภูมิแสดงจำนวนงานและจำนวนเงินเทียบกับค้ำเป้าหมาย

- เพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่ามีกลุ่มของข้อมูลนั้น มีระยะเวลาในการอนุมัติงานเป็นอย่างไร จะทราบได้จากแผนภูมินี้ว่ากลุ่มนั้นๆทำงานค้างเก่า หรือทำงานใหม่ที่มี

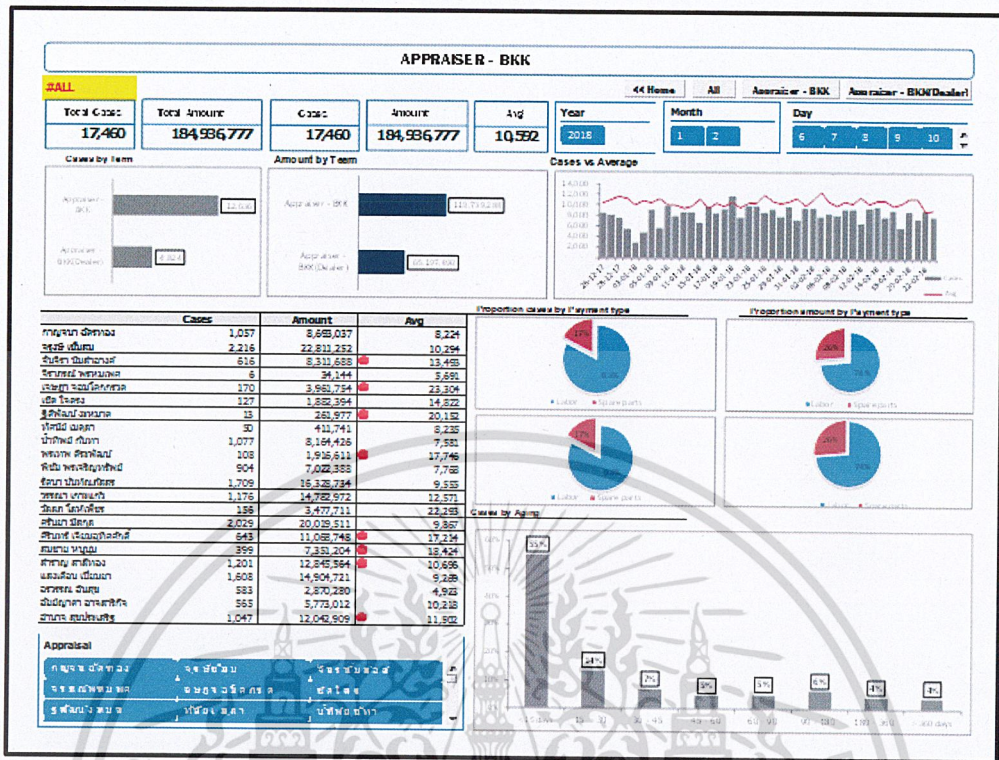


รูปที่ 27 แผนภูมิแสดงระยะเวลาการอนุมัติเงิน

ข้างต้นเป็นหน้าแรกของ Dashboard สรุปผล ในหน้าถัดไปของ Dashboard เป็นหน้าสรุปผลข้อมูลที่ถูกแบ่งตามการทำงานของพนักงาน ได้ 5 กลุ่ม ดังนี้

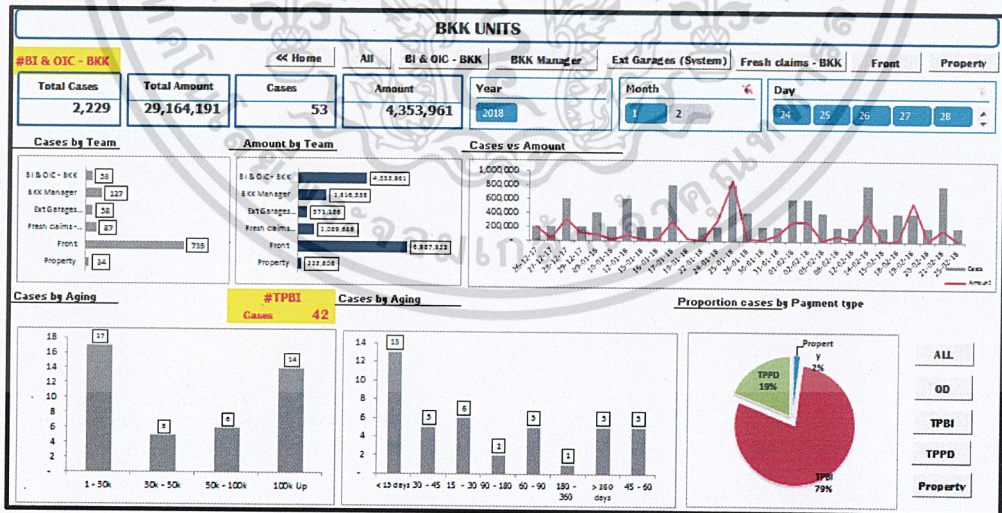
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 กลุ่ม Appraiser – BKK



รูปที่ 28 หน้า Dashboard กลุ่ม Appraiser – BKK

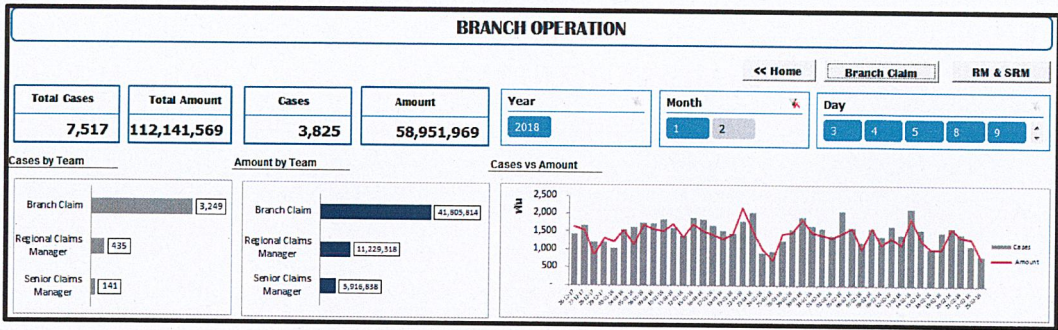
4.1.3 กลุ่ม BKK Units



รูปที่ 29 หน้า Dashboard กลุ่ม BKK Units

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

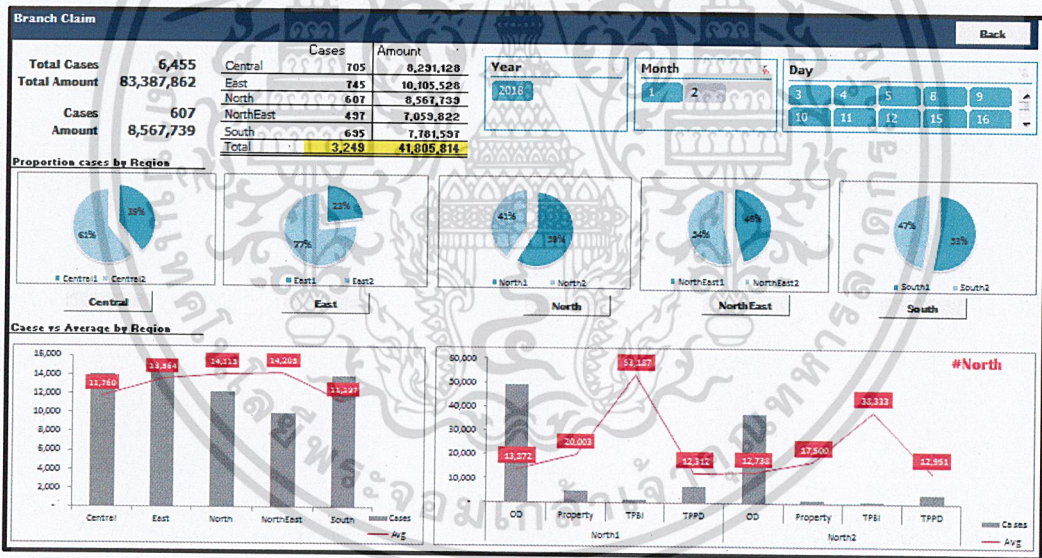
4.1.4 กลุ่ม Branch Operation



รูปที่ 30 หน้า Dashboard กลุ่ม Branch Operation

เนื่องจากข้อมูลกลุ่มนี้ต่างจากกลุ่มอื่นๆโดยแยกกลุ่มข้อมูลนี้ตามภูมิภาคการทำงานและแยกตามพนักงานที่ดูแลภาคนั้นๆ จึงแยกย่อยข้อมูลกลุ่มนี้เป็น 2 กลุ่มย่อย

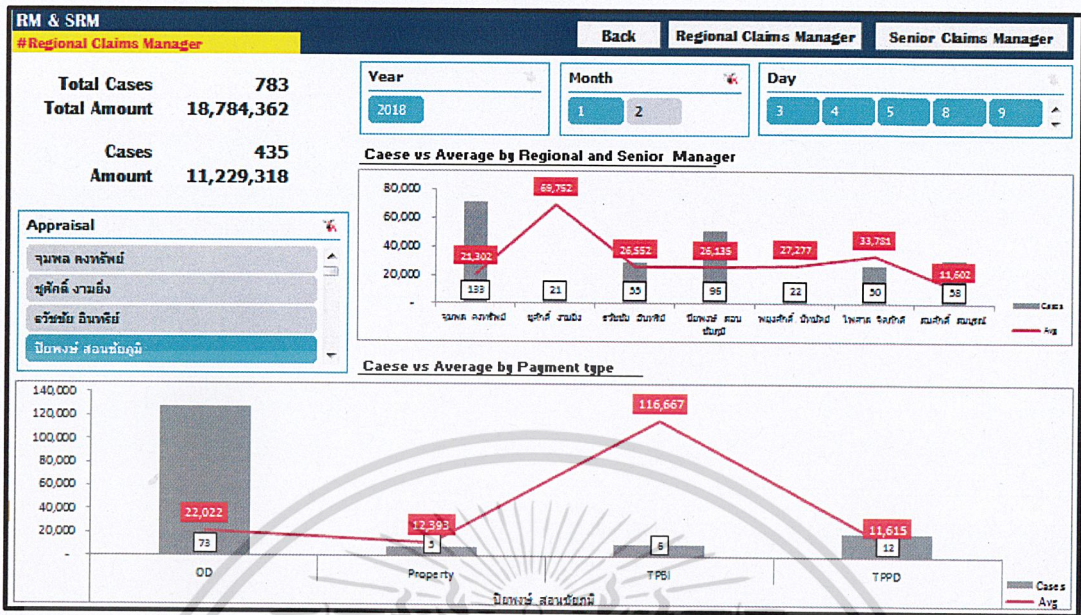
4.2.4.1 กลุ่ม Branch Claims



รูปที่ 31 หน้า Dashboard กลุ่ม Branch Claims

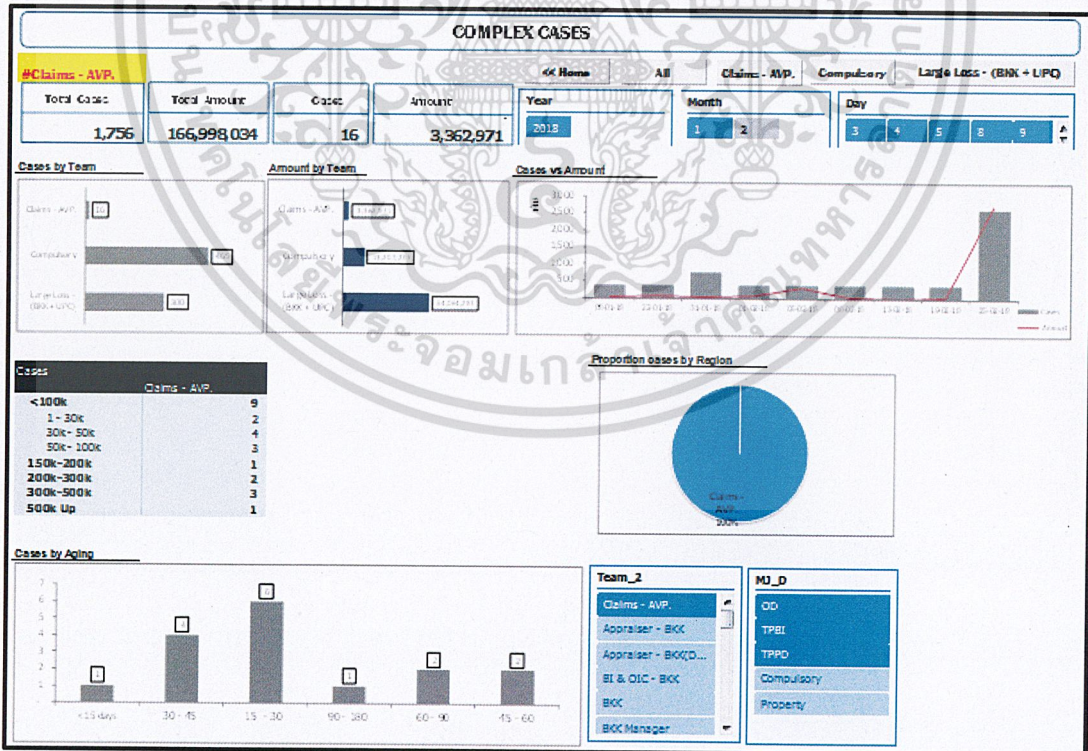
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.4.2 กลุ่ม RM & SRM



รูปที่ 32 หน้า Dashboard กลุ่ม RM & SRM

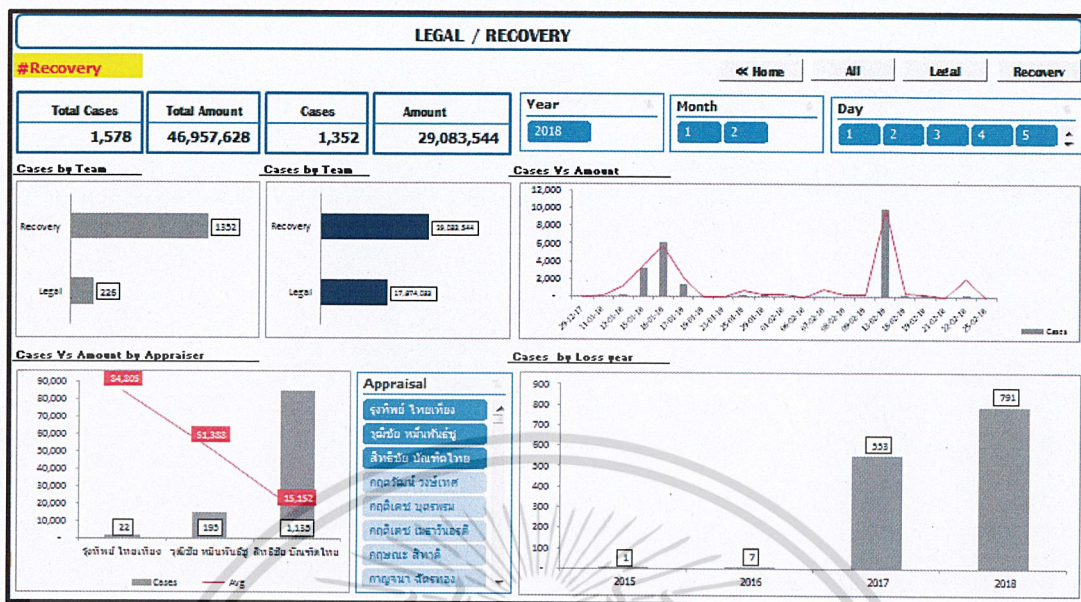
4.1.5 กลุ่ม Complex Cases



รูปที่ 33 หน้า Dashboard กลุ่ม Complex Cases

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.6 กลุ่ม Legal/Recovery



รูปที่ 34 หน้า Dashboard กลุ่ม Legal/Recovery

ในบทถัดไปจะกล่าวถึงสรุปผลการทำงานและข้อเสนอแนะของการสร้าง Dashboard สรุปผล ด้วยเครื่องมือทาง Microsoft Excel

บทที่ 5

สรุปผลการทำงานและข้อเสนอแนะ

เนื่องจากจุดประสงค์ในการทำสหกิจศึกษาครั้งนี้ จากงานที่ได้รับมอบหมายให้วิเคราะห์ข้อมูลด้วย Dashboard โดยใช้เครื่องมือทาง Microsoft Excel สามารถสรุปผลได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการทำสหกิจศึกษา

การทำสหกิจศึกษาครั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้ทำงานในตำแหน่งนักวิเคราะห์ (Data analyst) ซึ่งภายในระยะเวลา 4 เดือน (ตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ถึง 12 เมษายน พ.ศ. 2561) ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเสียหายที่เกิดขึ้น เพื่อทำการประมวลผลการทำงานของพนักงานและเพื่อให้ผู้บริหารสามารถวางแผนงานหรือปรับปรุงการทำงานของพนักงาน และแผนกที่ตนเองดูแลได้ และข้าพเจ้ายังได้รับประโยชน์จากการทำสหกิจศึกษาดังนี้

1. เพื่อสร้างเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจให้อยู่ในรูปของ Dashboard โดยใช้ Microsoft Excel
2. ได้ Dashboard สรุปผลข้อมูลที่สามารถเลือก วัน เดือน ปี ของข้อมูลชุดนั้นๆ เพื่อแสดงผลให้ออกมาในรูปแบบของ ตารางและกราฟต่างๆ
3. ผู้บริหารมองเห็นการทำงานของพนักงานผ่านการสรุปผลข้อมูลจาก Dashboard และวางแผนการทำงานในอนาคตได้

5.2 ความสามารถและประโยชน์ของ Dashboard

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือช่วยตัดสินใจให้อยู่ในรูป Dashboard สามารถสรุปประโยชน์และความสามารถได้ดังนี้

1. สามารถเลือกดูเป็น วัน เดือน ปี ได้
2. สามารถนำเข้าข้อมูลรายงานที่อยู่ในรูปของ Excel ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงได้
3. สะท้อนการทำงานของพนักงานการ และแสดงภาพรวมการทำงานของแต่ละฝ่าย
4. เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดการทำงานของพนักงาน
5. เป็นทางเลือกหนึ่งของผู้บริหารในการวางแผนการทำงานในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อเสนอแนะ

หากมีระยะเวลา และข้อมูลเพิ่มเติมที่ครอบคลุมมากกว่านี้ จะสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อคาดการณ์หรือพยากรณ์อนาคตได้ และจากรายงานดังกล่าวหากมีผู้สนใจศึกษาเพิ่มเติม Dashboard สรุปผลนั้นสามารถดูข้อมูลบนสมาร์ตโฟนได้ โดยใช้โปรแกรม Power BI



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

[1] kroopanumas. 2561 Excel. [Online].

<https://sites.google.com/site/kroopanumas/bth-reiyn-microsoft-excel/excel-khux-xari>

[2] วิทยากร9Expert. 2561. Pivot Table. [Online].

<https://www.9experttraining.com/articles/pivot-table-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3>

[3] วิทยากร9Expert. 2561. Macro. [Online].

<https://www.9experttraining.com/articles/microsoft-excel-macro-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3>

[4] Ruttapon Puttanasiri. 2554. การเขียน VBA. [Online]

<http://mpa-r1.blogspot.com/2011/05/2-vba.html>

[5] kosit aromsava. 2557. Dashboard. [Online] <http://dashboardweb.blogspot.com/>

วิทยากร9Expert. 2561. การสร้าง Dashboard. [Online].

<https://www.9experttraining.com/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%97%E0%B8%B3-dash-board-%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%A7%E0%B8%A2-excel>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

เอกสารการทำสทกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบสมัครงานสหกิจศึกษา
(Application Form Cooperative Education)



ชื่อสถานประกอบการที่ต้องการ บริษัท แอลเอ็มจี จำกัด (มหาชน)
ตั้งที่อยู่ ถนน/ตำบล ศาลาแดงเหนือ เขต/อำเภอ โพนนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร
สนใจปฏิบัติงาน ฝ่าย/แผนก ลิขสิทธิ์ (คอม) ระหว่างวันที่ ๕ พ.ค. ๖1 ถึงวันที่ ๖ พ.ค. ๖1
ตำแหน่งงาน (Job Position)-ลักษณะงานที่สนใจ (Job Description)

ข้อมูลนักศึกษาผู้สมัคร (Student personal data)

ชื่อ-สกุล (นาย/นางสาว) นางสาว อภากร แสงศิริ รหัสนักศึกษา ๕๗๐๕๐๑๗๐
ชั้นปีที่ 4 เกรดสะสม 2.73 หน่วยกิตสะสม 135 หลักสูตร คณิตศาสตร์ประยุกต์ ภาควิชาคณิตศาสตร์
บัตรประจำตัวประชาชน เลขที่ 1200900191๒๐7 หมดยาววันที่ ๑ มีนาคม 2568
วันเดือนปีเกิด 10 พ.ค. 2539 อายุ (ปี) 22 เพศ หญิง ส่วนสูง (ซม.) 160 น้ำหนัก (กก.) 53
เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย นับถือศาสนา พุทธ

โรคประจำตัว (ถ้ามี โปรดระบุ)
ที่อยู่ติดต่อได้ 5/113 ม.จตุรพักตรพิมาน อ.บ้านดุง ร.ร้อยเอ็ด 21130
โทรศัพท์ - โทรศัพท์เคลื่อนที่ 09๑๑๑๓๓๓๑๑ e-mail: iphapk@gmail.com

บุคคลที่ติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน (Emergency case contact to)
ชื่อ-นามสกุล นาย วิไลรงค์ แสงศิริ เกี่ยวข้องเป็น พี่
อาชีพ วันพักทั่วไป สถานที่ทำงาน
ที่อยู่ติดต่อได้ 5/113 ม.จ. ม.จตุรพักตรพิมาน อ.บ้านดุง ร.ร้อยเอ็ด 21130
โทรศัพท์ - โทรศัพท์เคลื่อนที่ 0974๕๖๖๒๖๖๕ e-mail:

ข้อมูลครอบครัว (Family details)
ชื่อบิดา นาย วิไลรงค์ แสงศิริ โทรศัพท์ (บ้าน/เคลื่อนที่) 09๗๕๑๖๒๖๓๖
ชื่อมารดา นาง สวรรค์ แสงศิริ โทรศัพท์ (บ้าน/เคลื่อนที่) 09๖7๕21๕37

อาจารย์ผู้ควบคุมสหกิจศึกษา ผ.ศ. ดร. ทนตนา คำนิเวศน์ โทรศัพท์ 092๐5616๑๕

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริง

ลงชื่อ ทนตนา คำนิเวศน์
(ผ.ศ.ดร. ทนตนา คำนิเวศน์)
อาจารย์ผู้ควบคุมสหกิจศึกษา

ลงชื่อผู้สมัคร อภากร แสงศิริ
(นางสาว อภากร แสงศิริ)
วันที่ 11 / พ.ค. / 60

โปรดตอบรับ ภายในวันที่
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ถ.ฉลองกรุง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520 สหก-001

แบบสมัครวิชา 05016193 สหกิจศึกษา
 คณิตศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สจล.

1. ชื่อ-นามสกุล.....นางสาว อภภกร แสงศิริ..... รหัสนักศึกษา..... ๕๗๐๕๐๗๑๐.....
 2. เกรดเฉลี่ยสะสม..... 2.1๒..... (แนบระเบียบประวัติการศึกษา/transcripts)
 3. จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ผ่านแล้วตามโครงสร้างหลักสูตร 2554 (มี 135 หน่วยกิต)
 (รวมรายวิชาที่กำลังศึกษา ขณะที่ยื่นสมัคร)

วิชาศึกษาทั่วไป (30)	33	หน่วยกิต	วิชาบังคับเลือก (12)	12	หน่วยกิต
วิชาแกน (21)	21	หน่วยกิต	วิชาเลือก (15)	15	หน่วยกิต
วิชาบังคับทางคณิตศาสตร์ (36)	36	หน่วยกิต	วิชาเลือกเสรี (6)	9	หน่วยกิต
วิชาบังคับทางคอมพิวเตอร์ (9)	9	หน่วยกิต			

4. ประสบการณ์เป็นวิชาสหกิจศึกษา (16 สัปดาห์)
 ภาคการศึกษาที่ 1 และไปปฏิบัติสหกิจศึกษาตั้งแต่..... ถึง.....
 ภาคการศึกษาที่ 2 และไปปฏิบัติสหกิจศึกษาตั้งแต่..... ธันวาคม 2560 ถึง..... เมษายน 2561
5. ประเภทของการปฏิบัติสหกิจศึกษา
 ปฏิบัติงานประจำ ทำโครงการ
6. รายละเอียดของการปฏิบัติสหกิจศึกษา (ถ้ายังไม่รู้รายละเอียด ให้เว้นไว้ก่อน)
 ปฏิบัติงานประจำในตำแหน่ง.....
 หรือ ทำโครงการ เรื่อง.....

ชื่อสถานประกอบการ.....บริษัท แอสซิสต์ ประกันภัย จำกัด (มหาชน)
 ที่อยู่ของสถานประกอบการ.....ชั้น 14, 15, 17 และ 1๙ อาคารเฉลิมพระเกียรติ
 เลขที่ 2 ซอย สุขุมวิท ๒๖ ถนน สุขุมวิท แขวง คลองเตยเหนือ เขต วัฒนา กทม 1๐110
 ชื่อพี่เลี้ยง (ถ้ามี).....
 สวัสดิการที่ได้รับ (ถ้ามี).....
 อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจ..... ผ.ศ. ดร. กาญจนา คำหนึ่งกิต

ลงชื่อ.....อภภกร แสงศิริ
 (...นางสาว อภภกร แสงศิริ...) ชื่อนักศึกษา
 18 / พ.ย. / 60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบตอบรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ สจล.

ข้าพเจ้า.....ผ.ศ.ดร. ทพคุณ คำหนึ่งกิจ..... ตอบรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา
นักศึกษาชื่อ.....นางสาว ธนภากร แสงศิริ..... รหัสนักศึกษา.....๒๖๐๕๐๑๖๐.....
ประสงค์ลงทะเบียนวิชาสหกิจศึกษา

- ภาคการศึกษาที่ 1 และไปปฏิบัติสหกิจศึกษาตั้งแต่ ถึง
- ภาคการศึกษาที่ 2 และไปปฏิบัติสหกิจศึกษาตั้งแต่ ธันวาคม ถึง เมษายน

ประเภทของการปฏิบัติสหกิจศึกษา

- ปฏิบัติงานประจำในตำแหน่ง..... Data analyst
- หรือ ทำโครงการ เรื่อง.....

ชื่อสถานประกอบการ.....บริษัท แอลเคเอ็มจี จำกัด..... มท.๕๗
ที่อยู่ของสถานประกอบการ.....ชั้น 14, 15, 17 และ 19 อาคารแจ้งวัฒนะ ซิตี้ เลขที่ 2
ซอยสุขุมวิท แขวง คลองเตยเหนือ เขต วัฒนา กทม. 10110

ลงชื่อ

ทพคุณ คำหนึ่งกิจ

(.....) อาจารย์ที่ปรึกษา

13/ พ.ย. 2560

หน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา

- 1) ไปนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ
- 2) ให้คำแนะนำการเขียนรายงานสหกิจศึกษา

เกณฑ์การพิจารณา

- 1) เรียนวิชาบังคับและวิชาบังคับเลือกครบตามโครงสร้างหลักสูตร
- 2) เกรดเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 2.0 (ไม่ควรต่ำกว่า 2.10)
- 3) กรณีไปปฏิบัติสหกิจศึกษาภาคการศึกษาที่ 1 ควรเรียนแล้วไม่ต่ำกว่า 116 หน่วยกิต
กรณีไปปฏิบัติสหกิจศึกษาภาคการศึกษาที่ 2 ควรเรียนแล้วไม่ต่ำกว่า 129 หน่วยกิต
- 4) มีความประพฤติดี และมารยาทเรียบร้อย
- 5) ไม่อนุญาตไปฝึกสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ขอยลลองกรุง 1 เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
 FACULTY OF SCIENCE, KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 Soi Chalongkrung 1 Ladkrabang District Bangkok 10520
 โทร. 0 2329 8400-8411 ต่อ 268, 271 โทรสาร 0 2329 8414 หรือ 0 2329 8412

แบบตอบรับนักศึกษาเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา

- ภาควิชาสถิติ ภาควิชาคณิตฯ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
 ภาควิชาฟิสิกส์ ภาควิชาชีววิทยา ภาควิชาเคมี

1. ชื่อผู้แทนบริษัท/หน่วยงาน ที่คณะวิทยาศาสตร์ จะติดต่อได้โดยตรง
- 1.1 ชื่อ-สกุล... นางสาวอริศรา ไชยทอง ตำแหน่ง... Recruitment & HR Manager
 โทรศัพท์... 02-6393922 โทรสาร.....
- 1.2 ชื่อบริษัท/หน่วยงาน... บริษัท ไอที ปรักินท จำกัด (มหาชน)
 เลขที่... 2 ซอย... สามัคยา 23 ถนน... สุขุมวิท
 ตำบล/แขวง... คลองเตยเหนือ อำเภอ/เขต... วัฒนา
 จังหวัด... กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์... 10110
3. บริษัท/หน่วยงานได้พิจารณาแล้ว
 ยินดีรับนักศึกษาเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา จำนวน... 1 คน
 ไม่สามารถรับนักศึกษาเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาดังกล่าวได้เพราะ.....
4. เริ่มปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ตั้งแต่วันที่... 12 ธันวาคม 2560 ถึงวันที่... 12 เมษายน 2561
5. รายชื่อนักศึกษาที่จะเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท/หน่วยงาน ของท่าน/ตามหนังสือ
 เลขที่ ศร... 052408/6589 ลงวันที่... 15 พฤศจิกายน 2560

ลำดับที่	รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	สาขาวิชา	หมายเหตุ
1	57050170	นางสาวอริศรา ไชยทอง	คณิตศาสตร์ประยุกต์	



ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ชื่อ... อริศรา ไชยทอง
 (นางสาวอริศรา ไชยทอง)
 ตำแหน่ง... Recruitment & HR Manager
 วันที่... 17-11-2560

FROM :KMITL

FAX NO. :023298414

16 Feb. 2018 16:01 P 2



คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ซอยฉลองกรุง 1 เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
 FACULTY OF SCIENCE, KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 Soi Chalongkrung 1 Ladkrabang District Bangkok 10520
 โทร. 0 2329 8400-8411 ต่อ 3584, 271 โทรสาร 0 2329 8414 ต่อ 0 2329 8412

แบบตอบรับนิเทศน์นักศึกษาสหกิจศึกษา

- ภาควิชาสถิติ
- ภาควิชาคณิตศาสตร์
- ภาควิชาคอมพิวเตอร์
- ภาควิชาฟิสิกส์
- ภาควิชาชีววิทยา
- ภาควิชาเคมี

ชื่อผู้แทนบริษัท/หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์ จะติดต่อได้โดยตรง

1.1 ชื่อ-สกุล..... กิ่งกมล วัฒนศิริ..... ตำแหน่ง RESOURCE AND EMPLOYEE ENGAGEMENT MANAGER
 โทรศัพท์..... 02-5393922..... โทรสาร.....

1.2 ชื่อบริษัท/หน่วยงาน..... แอสซิสต์ จำกัด (มหาชน)
 เลขที่..... 2..... อพ. 39 ซ.วิภา 93 ถนน..... ฟ้าใสวิถี
 ตำบล/แขวง..... คลองเตย กรุงเทพฯ..... อำเภอ/เขต..... วัฒนา
 จังหวัด..... กรุงเทพฯ..... รหัสไปรษณีย์..... 10110

2. บริษัท/หน่วยงานได้พิจารณาแล้ว

(✓) ยินดีให้นักศึกษานสหกิจศึกษา ในวันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561
 เวลา 14:00 - 16:00 น.

() ไม่สามารถให้นักศึกษานสหกิจศึกษาดังกล่าว ได้เพราะ.....



Handwritten signature

กิ่งกมล วัฒนศิริ
RESOURCE AND EMPLOYEE ENGAGEMENT MANAGER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน..... 16 พฤษภาคม 2561

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา.....



คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ซอยฉลองกรุง 1 เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

FACULTY OF SCIENCE, KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
Soi Chalongsongkrung 1 Ladkrabang District Bangkok 10520

โทร. 0 2329 8400-8411 ต่อ 3584 , 271 โทรสาร 0 2329 8414 หรือ 0 2329 8412

แบบตอบรับนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> ภาควิชาสถิติ | <input checked="" type="checkbox"/> ภาควิชาคณิตศาสตร์ | <input type="checkbox"/> ภาควิชาคอมพิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> ภาควิชาฟิสิกส์ | <input type="checkbox"/> ภาควิชาชีววิทยา | <input type="checkbox"/> ภาควิชาเคมี |

1. ชื่อผู้แทนบริษัท/หน่วยงาน ที่คณะวิทยาศาสตร์ จะติดต่อได้โดยตรง

1.1 ชื่อ-สกุล..... ตำแหน่ง.....
 โทรศัพท์..... โทรสาร.....

1.2 ชื่อบริษัท/หน่วยงาน..... บริษัท แพลดโก้ จำกัด (มหาชน)
 เลขที่..... 2..... ซอย สุขุมวิท 23..... ถนน..... สุขุมวิท
 ตำบล/แขวง..... คลองเตยเหนือ..... อำเภอ/เขต..... วัฒนา
 จังหวัด..... กรุงเทพมหานคร..... รหัสไปรษณีย์..... 10110

2. บริษัท/หน่วยงานได้พิจารณาแล้ว

() ยินดีให้นักศึกษาศึกษาสหกิจศึกษา ในวันที่ 10 เดือน เมษายน พ.ศ. 2561
 เวลา..... 14.00 - 16.30 น.

() ไม่สามารถให้นักศึกษาศึกษาสหกิจศึกษาดังกล่าว ได้เพราะ.....

ลงชื่อ..... *[Signature]*
 (..... *[Name]*.....)
 ตำแหน่ง..... Claims Analytic Manager.....
 วันที่..... 9/4/18.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



LMG
Insurance.

A Liberty Mutual Company

Human Resource Department
LMG Insurance Public Company Limited
14th, 15th, 17th, and 19th Floor, Jasmine
City Building, Sukhumvit Road,
Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110, Thailand
Tel. : +66 (0) 2661 6000
Fax. : +66 (0) 2639 3901

April 12th, 2018

Internship Certification

This is to certify that **Ms. Apakorn Saengsiri** spent from **December 12th, 2017 to April 12th, 2018** that is **672** hours of internship in **Claims** of LMG Insurance Public Company Limited.

The student's performance in this internship experience in my opinion is successfully completed the internship and Outstanding performance. She has become an active member of our department in her short time with us, working very effectively as part of our team.

I have no hesitation in recommending for employment **Ms. Apakorn Saengsiri** She would be an asset and a credit to any organization, and I have no doubt that she will be an outstanding employee.

Sincerely Yours,

Gunjanaporn Dumawipata
Vice President Human Resource
Human Resources Department

More information please contact:

Patinya Tonoi (66-2)661-3922
Human Resources Department

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข
ประวัติย่อของผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประวัติส่วนตัว

ชื่อ นางสาว อากาศ แสงศิริ

ชื่อเล่น ฟาง

วันเกิด 10 ตุลาคม พ.ศ. 2538

อายุ 22 ปี

เบอร์โทรศัพท์ 085-399-1981

E-Mail siri.apakorn@gmail.com

การศึกษา

มัธยมศึกษา : โรงเรียนบ้านฉางกาญจนกุลวิทยา

ปริญญาตรี : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะวิทยาศาสตร์
สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์

ประสบการณ์การทำงาน

สหกิจศึกษา : บริษัท แอลเมจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน) แผนก Claims Insurance
ฝ่าย Analytical and Technical ตำแหน่ง Data Analyst (ระยะเวลาทั้งสิ้น 4 เดือน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้